



EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PENDIDIKAN MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR OLEH BPBD DAN MDMC KABUPATEN WONOSOBO MELALUI EKSTRAKURIKULER HIZBUL WATHAN SD MUHAMMADIYAH TIENG KEJAJAR

Isma Istiyana ✉, Ananto Aji

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Diterima Desember 2021
Disetujui Februari 2022
Dipublikasikan April 2022

Keywords:

*Environmental Knowledge,
Environmental Value,
Environmental Behavior,
Islamic Ecotheology, Islamic
Boarding School*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD dan MDMC Kabupaten Wonosobo dan menganalisis efektivitas pelaksanaan tersebut dalam meningkatkan hasil belajar peserta ekstrakurikuler Hizbul Wathan tingkat pengenalan SD Muhammadiyah Tieng. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode pengumpulan data berupa angket, tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sampel penelitian terdiri atas 30 siswa dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis distribusi frekuensi dan uji hipotesis statistik menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian pelaksanaan pendidikan meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dan menunjukkan pendidikan mitigasi tanah longsor oleh BPBD dan MDMC dapat membantu meningkatkan pengetahuan mitigasi bencana peserta Hizbul Wathan, oleh BPBD terdapat peningkatan nilai indeks rata-rata tabel distribusi frekuensi hasil *pre test* dan *post test* efektivitas pelaksanaan dengan persentase 88% kategori sedang menjadi 92,5% kategori tinggi dan peningkatan pengetahuan dari 72,5% kategori sedang menjadi 100% kategori tinggi serta oleh MDMC efektivitas pelaksanaan dengan persentase 96% kategori sedang menjadi 86% kategori tinggi, untuk pengetahuan dengan persentase 67,5% kategori sedang menjadi 92,5% kategori tinggi. Kemudian untuk nilai signifikansi dengan uji *Wilcoxon* memperoleh hasil $0,00 < 0,05$.

Abstract

This study aims to determine the implementation of landslide disaster mitigation education by BPBD and MDMC of Wonosobo Regency and analyze activities in improving learning outcomes of Hizbul Wathan extracurricular participants at the identification level of SD Muhammadiyah Tieng. This research is a quantitative research with data collection methods in the form of questionnaires, tests, observations, interviews, and documentation. The research sample consisted of 30 students selected by purposive sampling technique. The data analysis used in this study is the technique of analyzing the frequency distribution and statistical hypothesis testing using the Wilcoxon test. The results of the research on the implementation of education include planning, implementation and evaluation and show that landslide mitigation education by BPBD and MDMC can help improve disaster mitigation knowledge of Hizbul Wathan participants, by BPBD there is an increase in the average index value of the frequency distribution table of the results of pre test and post test implementation effectiveness with a percentage of 88% in the medium category to 92.5% in the high category and an increase in knowledge from 72.5% in the medium category to 100% in the high category and by MDMC the percentage of 96% in the medium category to 86% in the high category, for knowledge the percentage is 67.5% in the high category. moderate to 92.5% high category. Then for the significance value with the Wilcoxon test, the result is $0.00 < 0.05$.

© 2022 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Gedung C1 Lantai 2 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: jmaistivana98@gmail.com

PENDAHULUAN

Kabupaten Wonosobo sebagai salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah memiliki ancaman bencana yang disebabkan oleh faktor alam dan non alam terjadi di setiap wilayahnya yang dapat menimbulkan korban jiwa, harta benda dan dampak psikologis bagi masyarakat, salah satunya adalah bencana tanah longsor. Data indeks risiko bencana tanah longsor (BNPb, 2018) Kabupaten Wonosobo memiliki skor 16,7 dengan kategori kelas tinggi. Berdasarkan informasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Wonosobo daerah yang memiliki tingkat ancaman bencana tanah longsor yang tinggi adalah Kecamatan Kejajar.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 menjelaskan bahwa bencana tanah longsor merupakan peristiwa gerakan massa tanah atau batuan atau percampuran keduanya yang menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng yang dipicu dengan agen gaya gravitasi, iklim, tektonika aktif, dan perubahan sudut kelerengan serta proses biologi (Pemerintah Republik Indonesia, 2007).

Peristiwa bencana tanah longsor yang sering terjadi di Desa Tieng dipicu oleh kondisi topografi sangat bergelombang, kemiringan lereng curam, curah hujan tinggi serta adanya alih fungsi lahan. Hal tersebut mengganggu aktivitas kehidupan masyarakat, sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan bencana tanah longsor. Salah satu upaya penanggulangan tersebut yaitu pengetahuan mengenai mitigasi bencana tanah longsor. Oleh karena itu pengetahuan tentang mitigasi bencana perlu disiapkan sejak dini kepada masyarakat yang rentan terdampak bencana dan kesiapsiagaannya sangat penting supaya memperkecil risiko menjadi korban, terutama bagi anak-anak yang rentan menjadi korban bencana. Dalam hal tersebut adanya pendidikan mitigasi bencana merupakan hal penting yang harus diberikan kepada masyarakat diantaranya kepada para peserta didik Sekolah Dasar yang ada di Desa Tieng.

Menurut (Suharini et al., 2015) penanganan yang paling awal dilakukan dan sangat mendasar tentu saja adalah mendidik masyarakat agar "melek" bencana alam. Walaupun bukan cara satu-satunya, namun pembelajaran di sekolah dapat dinilai paling efektif untuk membuat masyarakat melek atau sadar lebih dini. Pembelajaran di sekolah secara langsung dapat menyadarkan peserta didik akan bencana yang dapat mengancam dan upaya mitigasinya. Selanjutnya, mereka dapat menyebarluaskan pengetahuan tersebut kepada keluarga dan masyarakat luas di lingkungannya. Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan.

Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat memengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Anak-anak sejak usia dini harus diberi pemahaman yang tepat tentang bentuk-bentuk bencana yang mungkin menimpa daerahnya dan cara-cara menghadapi bencana ketika datang secara tiba-tiba. Kerentanan anakanak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko di sekeliling mereka, yang mengakibatkan tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana (Rosida & Adi, 2017).

(Setyowati, 2019) menerangkan bahwa kegiatan pada tahap pra-bencana memang erat kaitannya dengan istilah mitigasi bencana yaitu upaya untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana. Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang dianggap efektif dalam mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat. Diharapkan agar pemerintah Indonesia bersama instansi terkait, terus bekerjasama dalam mengimplementasikan kurikulum kebencanaan ke dalam semua jenjang pendidikan disesuaikan dengan kapasitas anak dalam menghadapi keadaan darurat. Selain diimplementasikan dalam kurikulum, pendidikan mitigasi bencana tanah longsor tersebut juga dapat diimplementasikan dalam kegiatan ekstrakurikuler.

SD Muhammadiyah Tieng merupakan sekolah yang terletak di kawasan rawan bencana tanah longsor. Namun pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor di sekolah tersebut termasuk dalam intensitas rendah. Sekolah pernah bekerjasama dengan BPBD dan MDMC dalam melakukan pendidikan mitigasi bencana, namun hanya dilaksanakan beberapa tahun terakhir, sehingga peserta didik setelah itu tidak pernah mendapatkan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor. Selain itu sekolah yang berada di kawasan rawan bencana seharusnya memiliki intensitas pendidikan kebencanaan yang lebih maksimal, hal tersebut berkaitan dengan kemampuan atau kapasitas belajar siswa sekolah dasar yang tinggi dalam menangkap pembelajaran yang disampaikan dengan mudah mengintegrasikan lingkungan sekitar sekolah dan tempat tinggal sebagai media penyampaian. Sehingga harapannya hasil dari pelaksanaan pembelajaran tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama anak bisa menjadi agen penyalur pengetahuan pada orang terdekat yaitu keluarga, teman bermain dan orang di sekitarnya sehingga dapat tereduksi dengan pengetahuan kebencanaan yang di dapatkannya.

Sehingga dalam penelitian ini peneliti menerapkan materi mitigasi bencana tanah longsor pada kegiatan ekstrakurikuler Hizbul Wathan tingkat pengenalan yang dilaksanakan di Desa Tieng yang merupakan desa rawan bencana tanah longsor. Penelitian ini, materi mitigasi bencana tanah longsor disampaikan oleh pihak BPBD dan MDMC Kabupaten Wonosobo dalam melaksanakan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor pada peserta didik Hizbul Wathan tingkat pengenalan. Dalam melaksanakan pembelajaran, kegiatan tersebut dilaksanakan di dalam kelas. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul penelitian “ efektivitas pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD dan MDMC kabupaten wonosobo melalui ekstrakurikuler hizbul wathan SD Muhammadiyah Tieng Kejar”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Penelitian yang telah dilaksanakan ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD dan MDMC Kabupaten Wonosobo dan menganalisis efektivitas pelaksanaan tersebut dalam meningkatkan hasil belajar peserta ekstrakurikuler Hizbul Wathan tingkat pengenalan SD Muhammadiyah Tieng. Lokasi penelitian ini di SD Muhammadiyah Tieng. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan yang sudah memiliki usia minimal 11 tahun sebanyak 30 siswa yang diambil dari siswa kelas 4 sebanyak 10, kelas 5 sebanyak 10 dan kelas 6 sebanyak 10 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, angket, wawancara dan dokumentasi. Pengujian validitas instrumen berupa analisis korelasi Product Moment dan metode pengujian reliabilitas instrumen menggunakan analisis *Cronbach Alpha*. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif yaitu distribusi frekuensi yang kemudian diuji hipotesisnya menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SD Muhammadiyah Tieng secara astronomis terletak pada 7°14'05.6" LS dan 109°56'30.8" BT. secara administratif berada di Dusun Tieng Krajan, Desa Tieng Kecamatan Kejar Kabupaten Wonosobo. SD Muhammadiyah Tieng Kejar berdiri pada tahun 1959 beralamat di Jl. Raya Dieng km. 18 Tieng Kejar Wonosobo. SD Muhammadiyah Tieng dibangun diatas lahan seluas 9.602 m² dengan bangunan yang terdiri dari enam ruang kelas, satu ruang perpustakaan, satu ruang UKS, satu ruang kepala sekolah, satu ruang kegiatan atau disebut juga ruang serbaguna dan satu kantor guru, rumah penjaga sekolah, kantin

sekolah dan kamar mandi. SDN memiliki visi “ Terwujudnya insan yang Beriman dan Bertaqwa, Berkarakter, Berprestasi, serta Berwawasan Lingkungan”.

2. Hasil Penelitian

a. Pelaksanaan Meliputi Perencanaan, Pelaksanaan dan Evaluasi Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Ekstrakurikuler Hizbul Wathan Tingkat Pengenal SD Muhammadiyah Tieng Kejajar

Penelitian ini akan menguraikan hasil observasi pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD dan MDMC pada peserta Hizbul Wathan tingkat pengenal. Pada tahap perencanaan peneliti melakukan observasi dengan pihak sekolah terkait pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana pada ekstrakurikuler Hizbul Wathan dan persetujuan pelaksanaan penelitian. Kemudian koordinasi bersama dengan BPBD dan MDMC Kabupaten Wonosobo dengan maksud sebagai narasumber yang ahli dalam bidang mitigasi bencana tanah longsor mengenai rancangan pelaksanaan, penyeragaman materi bencana tanah longsor selanjutnya membuat rencana pelaksanaan pembelajaran beserta instrumen yang akan digunakan untuk mengukur hasil pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan pihak sekolah.

Tahap pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor dilaksanakan secara luring atau langsung di SD Muhammadiyah Tieng oleh BPBD dan MDMC kegiatan ekstrakurikuler Hizbul Wathan tingkat pengenal SD Muhammadiyah Tieng. Pelaksanaan terdiri atas tiga tahap yaitu sebelum pengajaran (pra instruksional), tahap pengajaran (instruksional), dan tahap sesudah pengajaran (evaluasi dan tindak lanjut). Pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor dilaksanakan dua kali oleh masing-masing narasumber dari BPBD dan MDMC. Pertemuan pertama adalah pembelajaran yang dilaksanakan oleh narasumber dari KASI MDMC Bapak Suparno pada hari sabtu 16 oktober 2021 pukul 08.00 WIB. Pelaksanaan diawali dengan peserta mengerjakan instrumen soal *pre tes* dan angket

masing-masing 25 butir soal. Setelah selesai dilanjutkan pelaksanaan inti yaitu oleh narasumber MDMC. Kegiatan pra instruksional diawali dengan membuka pelajaran, narasumber melakukan pengkondisian kepada peserta Hizbul Wathan dengan membuka dengan salam, berdoa, menanyakan kabar peserta didik dan mengemukakan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Kemudian lanjut pada tahap instruksional, narasumber menyampaikan materi tentang mitigasi tanah longsor dari definisi atau apakah tanah longsor hingga bagaimana upaya yang dilakukan guna meminimalisir terjadinya bencana tanah longsor. Narasumber menyampaikan materi dengan memberikan gambaran secara khas tentang tanah longsor didukung dengan materi dalam bentuk audiovisual seperti video animasi tanah longsor serta ilustrasi gerakan badan dengan menggunakan yel-yel khas Hizbul Wathan dengan lagu mitigasi bencana tanah longsor.

Didalam penyampaian, narasumber juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menstimulus peserta didik untuk menjawab dan mengukur sampai mana kemampuan pemahaman yang diterima dari materi yang disampaikan yang dikaitkan dengan kondisi real lingkungan peserta didik. Pada tahap evaluasi setelah materi usai, narasumber membuat rangkuman mengenai apa yang disampaikan dengan melibatkan peserta didik untuk menyampaikan apa saja pengetahuan yang dipahami setelah diberikan materi serta menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam. Setelah pembelajaran usai, peneliti mengkondisikan peserta didik untuk mengerjakan *post test* yang dibagikan kegiatan tersebut selesai.

Pertemuan kedua merupakan pembelajaran yang dilaksanakan oleh narasumber dari BPBD pada hari sabtu 23 Oktober 2021 pukul 08.00 WIB. Pelaksanaan diawali dengan peserta mengerjakan instrumen soal pre tes dan angket masing-masing 25 butir soal. Setelah pengerjaan soal pre test selesai maka dilanjutkan pelaksanaan inti yaitu oleh narasumber SATKORLAK BPBD bapak Budi Purnomo . Kegiatan pra instruksional diawali dengan membuka pelajaran, narasumber melakukan pengkondisian kepada peserta Hizbul Wathan

dengan membuka dengan salam, berdoa, menanyakan kabar peserta didik dan mengemukakan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Kemudian lanjut pada tahap instruksional, narasumber menyampaikan materi tentang mitigasi tanah longsor dari definisi atau apakah tanah longsor hingga bagaimana upaya yang dilakukan guna meminimalisir terjadinya bencana tanah longsor. Narasumber menyampaikan materi dengan memberikan gambaran secara khas tentang tanah longsor didukung dengan materi dalam bentuk audiovisual seperti video animasi tanah longsor serta ilustrasi gerakan badan dengan menggunakan lagu mitigasi bencana tanah longsor. Materi yang disampaikan merupakan gambaran asli dari kondisi lapangan ayaitu lingkungan di sekitar sekolah (Desa Tieng) dengan melampirkan bukti berupa gambar asli dan terbaru kondisi lingkungan tersebut.

Setelah pengerjaan soal pre test selesai maka dilanjutkan pelaksanaan inti yaitu oleh narasumber SATKORLAK BPBD bapak Budi Purnomo . Kegiatan pra instruksional diawali dengan membuka pelajaran, narasumber melakukan pengkondisian kepada peserta Hizbul Wathan dengan membuka dengan salam, berdoa, menanyakan kabar peserta didik dan mengemukakan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Kemudian lanjut pada tahap instruksional, narasumber menyampaikan materi tentang mitigasi tanah longsor dari definisi atau apakah tanah longsor hingga bagaimana upaya yang dilakukan guna meminimalisir terjadinya bencana tanah longsor. Narasumber menyampaikan materi dengan memberikan gambaran secara khas tentang tanah longsor didukung dengan materi dalam bentuk audiovisual seperti video animasi tanah longsor serta ilustrasi gerakan badan dengan menggunakan lagu mitigasi bencana tanah longsor. Materi yang disampaikan merupakan gambaran asli dari kondisi lapangan ayaitu lingkungan di sekitar sekolah (Desa Tieng) dengan melampirkan bukti berupa gambar asli dan terbaru kondisi lingkungan tersebut.

Pada kegiatan evaluasi merupakan tahap akhir dari serangkaian kegiatan pembelajaran. Dimana peneliti bersama dengan narasumber menyimpulkan terkait bagaimana kemajuan atau

peningkatan peserta didik tentang mitigasi bencana tanah dan mengukur sampai mana keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan oleh narasumber dan bagaimana kendala yang dihadapi pada pelaksanaan pembelajaran longsor serta masukan yang berarti bagi pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana selanjutnya. Serta melakukan koreksi terhadap hasil proses belajar peserta didik.

b. Efektivitas Pelaksanaan dan Peningkatan Hasil Belajar Peserta Hizbul Wathan Pengenal Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Oleh MDMC dan BPBD

Pedoman efektivitas pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana dalam penelitian ini merujuk pada indikator efektivitas menurut (Sinambela dalam Saraswati, 2020) yang terdiri atas aktivitas siswa dalam pembelajaran, hasil belajar dan respon positif atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Deskripsi data efektivitas pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor diukur dengan data yang diperoleh dari perhitungan pre test dan post test dengan hasil dari pengolahan instrumen angket yang dibagikan kepada peserta didik yang sudah ditetapkan sebagai responden penelitian dengan jumlah keseluruhan 30 peserta didik. Hasil olah data dengan menggunakan bantuan program *SPSS.25 for Windows* didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil *Pre Test* Efektivitas Pendidikan Mitigasi Bencana MDMC

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-24	Sangat Rendah	0	0
25-49	Rendah	2	6,6
50-74	Sedang	28	93,3
75-100	Tinggi	0	0
Jumlah		30	100
Nilai indeks rata-rata	Sedang	96	

Sumber (Hasil Analisis Data, 2021).

Selanjutnya untuk hasil *post test* efektivitas pendidikan mitigasi *MDMC* pada penelitian ini dapat dilihat di tabel distribusi frekuensi berikut :

Tabel 2. Hasil *Post Test* Efektivitas Pendidikan Mitigasi Bencana *MDMC*

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-24	Sangat Rendah	0	0
25-49	Rendah	0	0
50-74	Sedang	6	20
75-100	Tinggi	24	80
Jumlah	30	100	
Nilai indeks rata-rata	Tinggi	86	

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian, 2021

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi diatas menunjukkan bahwa nilai indeks rata-rata hasil *pre test* dan *post test* peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan mengalami peningkatan, dari 96 % yang termasuk dalam kategori sedang menjadi 86% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini diperkuat dengan perhitungan uji hipotesis statistik dengan menunjukkan hasil uji normalitas residual dengan taraf signifikansi 5% yaitu $0,733 > 0,05$. Dari hasil ini dilakukan uji hipotesis dengan cara uji Wilcoxon yang memperoleh nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* $0,00 < 0,05$. Jadi menghasilkan keputusan hipotesis diterima.

Tabel 3. Hasil *Pre Test* Efektivitas Pendidikan Mitigasi Bencana BPBD

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-24	Sangat Rendah	0	0
25-49	Rendah	0	0
50-74	Sedang	26	86,66
75-100	Tinggi	4	13,33
Jumlah	Jumlah	30	100
Nilai indeks rata-rata	Sedang	88	

Sumber (Hasil Analisis Data, 2021).

Selanjutnya untuk hasil *post test* efektivitas pendidikan mitigasi BPBD pada penelitian ini dapat dilihat di tabel distribusi frekuensi berikut :

Tabel 4. Hasil *Post Test* Efektivitas Pendidikan Mitigasi Bencana BPBD

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-24	Rendah	0	0
25-49	Sedang	0	0
Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
50-74	Tinggi	3	10
75-100	Tinggi	27	90
Jumlah		30	100
Nilai indeks rata-rata	Tinggi	92,5	

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian, 2021

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi diatas menunjukkan bahwa nilai indeks rata-rata hasil *pre test* dan *post test* peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan mengalami peningkatan, dari 88 % yang termasuk dalam kategori sedang menjadi 92,5% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini diperkuat dengan perhitungan uji hipotesis statistik dengan menunjukkan hasil uji normalitas residual dengan taraf signifikansi 5% yaitu $0,733 > 0,05$. Dari hasil ini dilakukan uji hipotesis dengan cara uji Wilcoxon yang memperoleh nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* $0,00 < 0,05$. Jadi menghasilkan keputusan hipotesis diterima.

Kemudian untuk variabel efektivitas peningkatan pengetahuan siswa terhadap risiko bencana tanah longsor diukur dari dimensi kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dengan indikator berupa mengingat, memahami dan menerapkan dengan data yang diperoleh dari perhitungan *pre test* dan *post test* dari instrumen soal. Setelah dilakukan pengolahan data, kemudian data dianalisis dengan analisis distribusi frekuensi dengan hasil nilai *pre test* pada instrumen pengetahuan yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil *Pre Test* Efektivitas Hasil Pengetahuan Mitigasi Bencana *MDMC*

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-25	Sangat Rendah	0	0
26-50	Rendah	2	6,6
51-75	Sedang	27	90
76-100	Tinggi	1	3,3
Jumlah	30	100	
Nilai indeks rata-rata	Sedang	67,5	

Sumber (Hasil Analisis Data, 2021).

Selanjutnya untuk hasil *post test* efektivitas hasil pengetahuan pendidikan mitigasi MDMC pada penelitian ini dapat dilihat di tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 6. Hasil *Post Test* Efektivitas Hasil Pengetahuan Mitigasi Bencana MDMC

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-25	Sangat Rendah	0	0
26-50	Rendah	0	0
51-75	Sedang	3	10
76-100	Tinggi	27	90
Jumlah		30	100
Nilai indeks rata-rata	Tinggi	92,5	

Sumber (Hasil Analisis Data, 2021).

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi diatas menunjukkan bahwa nilai indeks rata-rata hasil *pre test* dan *post test* peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan mengalami peningkatan, dari 67,5 % yang termasuk dalam kategori sedang menjadi 92,5% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini diperkuat dengan perhitungan uji hipotesis statistik dengan menunjukkan hasil uji normalitas residual dengan taraf signifikansi 5% yaitu $0,476 > 0,05$. Dari hasil ini dilakukan uji hipotesis dengan cara uji Wilcoxon yang memperoleh nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $0,00 < 0,05$. Jadi menghasilkan keputusan hipotesis diterima.

Tabel 7. Hasil *Pre Test* Efektivitas Hasil Pengetahuan Mitigasi Bencana BPBD

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-25	Sangat Rendah	0	0
26-50	Rendah	0	0
51-75	Sedang	11	36,6
76-100	Tinggi	19	63,3
Jumlah		30	100
Nilai indeks rata-rata	Sedang	73,5	

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian, 2021

Selanjutnya untuk hasil *post test* efektivitas hasil pengetahuan pendidikan mitigasi BPBD pada penelitian ini dapat dilihat di tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 8. Hasil *Post Test* Efektivitas Hasil Pengetahuan Mitigasi Bencana BPBD

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0-25	Sangat Rendah	0	0
26-50	Rendah	0	0
51-75	Sedang	0	10
76-100	Tinggi	30	100
Jumlah		30	100
Nilai indeks rata-rata	Tinggi	100	

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian, 2021

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi diatas menunjukkan bahwa nilai indeks rata-rata hasil *pre test* dan *post test* peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan mengalami peningkatan, dari 73,5 % yang termasuk dalam kategori sedang menjadi 100% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini diperkuat dengan perhitungan uji hipotesis statistik dengan menunjukkan hasil uji normalitas residual dengan taraf signifikansi 5% yaitu $0,479 > 0,05$. Dari hasil ini dilakukan uji hipotesis dengan cara uji Wilcoxon yang memperoleh nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $0,00 < 0,05$. Jadi menghasilkan keputusan hipotesis diterima.

3. Pembahasan

a. Pelaksanaan Meliputi Perencanaan, Pelaksanaan dan Evaluasi Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Ekstrakurikuler Hizbul Wathan Tingkat Pengenal SD Muhammadiyah Tieng Kejajar

Perencanaan pembelajaran merupakan proses penyusunan materi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, penggunaan pendekatan atau metode pembelajaran, dan dan penilaian dalam suatu alokasi waktu yang akan dilaksanakan pada masa tertentu untuk mencapai tujuan yang ditentukan (Majid, 2007). Menurut (Listyani, 2012) menyatakan bahwa pada hakikatnya bila suatu kegiatan direncanakan lebih dahulu, maka tujuan dari kegiatan tersebut akan lebih terarah dan lebih berhasil. Dalam mendukung berjalannya kegiatan pendidikan mitigasi bencana pemateri perlu melakukan penyusunan komponen perangkat perencanaan pembelajaran yang terdiri dari tujuan yang hendak dicapai, tujuan pembelajaran berfungsi sebagai panduan bagi

siswa untuk mengetahui apa yang diharapkan dari belajar siswa, juga digunakan sebagai dasar untuk pemilihan media pembelajaran dan dasar bagaimana membelajarkan. tujuan pembelajaran dalam penelitian ini yaitu menanamkan pengetahuan tentang mitigasi bencana tanah longsor sejak dini. Menurut (Setyowati, 2019) pentingnya pemahaman tentang bencana untuk masa sekarang hingga masa yang akan datang secara eksplisit menunjukkan bahwa manusia untuk menyelamatkan diri dari ancaman bencana harus dilakukan secara berkesinambungan, dengan jaminan estafet antar generasi yang dapat dipertanggungjawabkan. Menentukan alokasi waktu pada dasarnya adalah menentukan waktu pelaksanaan pembelajaran. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran untuk masing-masing pertemuan dengan menentukan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dengan tujuan pembelajaran Materi pembelajaran disesuaikan dengan tujuan dari pembelajaran serta metode pembelajaran sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dalam rencana pelaksanaan pembelajaran narasumber menggunakan metode kontekstual. Hal tersebut dengan pertimbangan peserta didik diarahkan untuk membangun kembali apa yang biasanya mereka hadapi di lingkungan sekitar, sehingga dengan demikian dapat muncul pemahaman tentang apa, bagaimana dan mengapa kondisi tersebut bisa terjadi sehingga menumbuhkan rasa keingintahuan siswa lebih dalam mengenai lingkungan mereka.

Pelaksanaan pembelajaran merupakan interaksi pendidik dan peserta didik dalam rangka penyampaian bahan atau materi pelajaran kepada peserta didik guna mencapai tujuan. Pelaksanaan pembelajaran pendidikan mitigasi bencana merupakan implementasi perencanaan pembelajaran yang sebelumnya telah dipersiapkan. Pelaksanaan pembelajaran ini memuat kegiatan pengelolaan dan kepemimpinan pemateri di kelas dan pengelolaan peserta didik. Tahap pra instruksional adalah tahap pertama yang dilakukan untuk memulai kegiatan sesuatu proses belajar mengajar Menurut hasil penelitian (Listyani, 2012) membuka pembelajaran adalah kegiatan pemateri untuk menumbuhkan

kesiapan mental siswa dalam menerima pembelajaran, yaitu dengan menarik perhatian siswa dengan cara kehangatan dan keantusiasan dengan ramah dan bersahabat, akrab sehingga menimbulkan rasa keingintahuan siswa muncul dan menjadi fokus memperhatikan. Tujuan dari membuka pelajaran dengan baik adalah supaya dapat diperoleh pengaruh positif dalam pembelajaran.

Tahap instruksional adalah tahap inti pembelajaran. Pemateri menyampaikan tujuan yang akan dicapai pada awal sehingga peserta didik memiliki gambaran tentang apa yang akan dipelajari sebelum memasuki tahap materi pembelajaran. Dalam melaksanakan kegiatan ini pemateri menyampaikan materi dengan menggunakan metode pembelajaran kontekstual didukung oleh sarana dan prasarana sebagai alat yang digunakan untuk menunjang berlangsungnya pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan yaitu tentang mitigasi bencana tanah longsor dengan memperhatikan kondisi peserta didik serta memberikan bimbingan pada saat kegiatan pembelajaran.

Tahap evaluasi Menurut (Listyani, 2012) menyatakan bahwa evaluasi merupakan penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan siswa ke arah tujuan yang telah ditetapkan. Hal tersebut mempunyai tujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan mengukur sampai mana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pemberian pertanyaan diakhir kegiatan pembelajaran dengan tujuan memancing kembali pemahaman peserta didik tentang mitigasi bencana serta hasil pengerjaan soal tes sebagai bukti dari hasil pembelajaran yang digunakan sebagai evaluasi pemateri tentang pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor pada ekstrakurikuler Hizbul Wathan tingkat pengenalan SD Muhammadiyah Tieng Keajar. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari (Hardjanto dalam Listyani, 2012) setidaknya pada evaluasi terdapat tiga fungsi pokok yaitu: (1) untuk mengukur kemajuan dan perkembangan siswa setelah melakukan pembelajaran, (2) untuk mengukur sampai mana keberhasilan sistem pengajaran yang digunakan, (3) sebagai bahan

pertimbangan dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran.

Evaluasi pembelajaran mencakup hasil belajar dan evaluasi proses pembelajaran. Evaluasi hasil belajar menekankan pada diperolehnya informasi tentang seberapa perolehan siswa dalam mencapai tujuan pengajaran yang ditetapkan. Sedangkan evaluasi pembelajaran merupakan proses sistematis untuk memperoleh informasi tentang keefektifan proses pembelajaran dalam membantu siswa mencapai tujuan pengajaran secara optimal. Dengan demikian evaluasi hasil belajar menetapkan baik buruknya hasil dari kegiatan pembelajaran. Sedangkan evaluasi pembelajaran menetapkan baik buruknya proses dari kegiatan pembelajaran. Pada pelaksanaan evaluasi pembelajaran mitigasi bencana ini terdapat kesesuaian dengan perencanaan pembelajaran, dengan demikian tujuan dari perencanaan pembelajaran dapat dikatakan efektif.

b. Efektivitas Pelaksanaan dan Peningkatan Hasil Belajar Peserta Hizbul Wathan Pengenal Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Oleh MDMC dan BPBD

Menurut (Cahyani & Ananto Aji, 2021) pendidikan mitigasi bencana sangat perlu diterapkan di daerah yang cukup sering dilanda bencana, penerapan materi mitigasi bencana akan meningkatkan pengetahuan peserta didik. Berdasarkan penelitian yang telah diterapkan oleh (Meliana et al., 2020) menjelaskan bahwa implementasi pembelajaran kebencanaan yang disertai dengan fenomena alam di sekitarnya akan menjadikan peserta didik yakin dengan ilmu yang dipelajari. Hal ini dapat meningkatkan siswa agar melek terhadap mitigasi bencana dan memberikan nilai belajar yang tertanam lebih baik. Materi mitigasi bencana dalam penelitian ini diterapkan dalam kegiatan ekstrakurikuler Hizbul Wathan tingkat pengenalan yang dilaksanakan di SD Muhammadiyah Tieng. Hizbul Wathan merupakan kepanduan di sekolah dibawah naungan Muhammadiyah. Penerapan pembelajaran mitigasi bencana dalam kegiatan ekstrakurikuler Pramuka sejalan dengan penelitian (Puspadingrum et al., 2017) menunjukkan bahwa dengan melaksanakan ekstrakurikuler pendidikan kepramukaan terintegrasi siaga bencana dapat memberikan pengaruh terhadap ketrampilan tanggap siaga bencana siswa SD dan

dapat membantu siswa dalam menangani risiko terjadinya bencana. Kegiatan ekstrakurikuler diberikan materi tentang mitigasi bencana tanah longsor.

Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat mengenal kebencanaan sejak dini. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Hayudityas, 2020) yang menerangkan bahwa penerapan pendidikan mitigasi bencana di sekolah sejak dini harus diterapkan guna mengetahui kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi bencana yang akan datang. Penelitian ini telah dilakukan dengan kerjasama dengan BPBD dan MDMC dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan perolehan dan perhitungan data efektivitas pelaksanaan pendidikan mitigasi yang dilakukan oleh BPBD dan MDMC pada peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan mengalami peningkatan dari *pre test* dan *post test*. Dari keseluruhan indikator efektivitas pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh MDMC mengalami peningkatan hasil dari indeks distribusi frekuensi hasil *pre test* mengalami kenaikan yang semula 6,6% dalam kategori rendah dan 93,6% dalam kategori sedang, memperoleh nilai indeks 96% termasuk dalam kategori sedang, mengalami peningkatan pada saat *post test* menjadi 80% dalam kategori tinggi, 20% dalam kategori sedang dan 86% nilai indeks peserta termasuk tinggi. Peningkatan tersebut memberikan indikasi bahwa pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana oleh MDMC dikatakan efektif.

Peserta didik baru mendapatkan pendidikan mitigasi tanah longsor pertama kali oleh pemateri dari MDMC, mereka sebelumnya belum pernah mendapatkan pembelajaran tentang mitigasi bencana dari narasumber manapun. Sekolah dibawah naungan lembaga Muhammadiyah memiliki keterkaitan dengan pusat penanganan bencana Muhammadiyah dalam berbagai amaliah kegiatan, salah satunya adalah pada bidang kebencanaan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pranajati, 2018) bahwa pelaksanaan mitigasi bencana baik diaplikasikan melalui kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler yang rutin dengan tujuan untuk membiasakan siswa selalu siaga dengan menjalin relasi dengan dinas atau lembaga yang berkaitan dengan lembaga penanggulangan kebencanaan.

Sedangkan pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana oleh BPBD merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk kedua oleh peserta didik. Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh dari data hasil perhitungan, terdapat peningkatan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana oleh BPBD kepada peserta Hizbul Wathan tingkat

pengenal SD Muhammadiyah Tieng Kejajar. Terdapat peningkatan pengetahuan terkait mitigasi bencana tanah longsor setelah diterapkannya pembelajaran luring oleh BPBD. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan indeks distribusi frekuensi hasil pre test mengalami kenaikan yang semula 36,6% dalam kategori sedang, 63,3% dalam kategori tinggi serta indeks 73,5% dalam kategori sedang, mengalami peningkatan pada saat post test menjadi 100% dalam kategori tinggi. Hal tersebut besar kemungkinan dikarenakan peserta didik telah mendapatkan dua kali pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh MDMC dan BPBD sehingga baik dari segi aktivitas, respon dan minat serta pengetahuan peserta didik mengalami peningkatan.

Menurut (Aji et al., 2021) instansi terkait kebencanaan di daerah, yaitu BPBD, memiliki fungsi pengurangan risiko bencana dengan berkoordinasi dengan berbagai pihak terkait. BPBD bekerjasama dengan berbagai instansi untuk memantau sekaligus menjadi yang terdepan dalam penanggulangan bencana. Langkah-langkah seperti membuat program terkait bencana di masyarakat diharapkan mampu mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana. Peran dari BPBD dalam penelitian ini yaitu melakukan tahap pertama yaitu sebelum terjadinya bencana kepada peserta didik khususnya pada sosialisasi penanaman pengetahuan bencana sejak dini tentang mitigasi bencana tanah longsor.

Menurut (Setyowati, 2019) upaya praktis untuk mengurangi atau menghilangkan segala bentuk risiko bencana dengan mengedepankan dan/atau mengutamakan proses pembelajaran atau kegiatan edukatif lainnya agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan budaya kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bahaya dari suatu bencana. Pendidikan bencana untuk semua kalangan termasuk anak-anak adalah suatu keharusan, karena anak-anak adalah kelompok yang paling rentan selama kejadian bencana, terutama yang sedang bersekolah pada saat berlangsungnya kejadian. Pada saat bencana, gedung sekolah hancur, mengurangi usia hidup murid sekolah dan guru yang sangat berharga dan terganggunya hak

memperoleh pendidikan sebagai dampak bencana.

Efektivitas pelaksanaan pembelajaran yang disampaikan oleh pemateri dari BPBD dan MDMC tidak lepas dari adanya perangkat pendukung yang telah dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam mendukung kegiatan pembelajaran pemateri memberikan gambaran tentang lingkungan sekitar peserta didik dengan menampilkan video animasi dan juga gambar yang berkaitan dengan mitigasi bencana tanah longsor yang bersumber dari pemateri. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mei et al., n.d.) yang menjelaskan bahwa media sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Pada penelitian yang telah dikembangkan, media pembelajaran menggunakan video animasi mitigasi bencana untuk siswa sekolah dasar sangat berperan dalam meningkatkan pengetahuan siswa terkait mitigasi bencana.

Pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor yang diterapkan sudah berorientasi pada tujuan pembelajaran. Dalam penyampaiannya sudah menggunakan media pembelajaran yang sesuai. Materi yang dikemas dengan menarik ini memicu minat peserta didik dalam belajar mengenai mitigasi bencana. Sebagaimana dalam hasil penelitian pengabdian masyarakat (Juhadi, 2020) dengan proses kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan suasana menyenangkan dapat menarik antusias peserta didik dalam menerima materi yang disajikan. Dilengkapi dengan media yang telah disediakan semenarik mungkin membuat antusiasme peserta didik semakin tinggi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini pembelajaran geografi yang diajarkan kepada siswa sekolah dasar. Materi yang diberikan adalah materi mitigasi bencana tanah longsor yang diterapkan melalui ekstrakurikuler Hizbul Wathan tingkat pengenal. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan aspek pengetahuan peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Widi Winarni, 2016) yang menerapkan program pengurangan risiko bencana pada siswa SD guna mengembangkan sikap, pengetahuan, dan ketrampilan siaga bencana siswa SD. Tingkat pengetahuan yang

diperoleh dalam penelitian ini pada ranah kognitif. Hasilnya dapat dilihat dari nilai uji instrumen tes yang kemudian dianalisis menggunakan tabel distribusi frekuensi dan diuji hipotesisnya dengan menggunakan uji *wilcoxon*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan terkait mitigasi bencana tanah longsor setelah diterapkannya pembelajaran luring oleh MDMC. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan indeks distribusi frekuensi hasil pre test mengalami kenaikan yang semula 6,6% dalam kategori rendah, 90% dalam kategori sedang, 3,3% dalam kategori tinggi serta indeks 67,5% dalam kategori sedang, mengalami peningkatan pada saat post test menjadi 10% dalam kategori sedang dan 90% dalam kategori tinggi dan oleh BPBD hasil indeks rata-rata yang diperoleh peserta Hizbul Wathan adalah 100% hingga masuk dalam kategori tinggi.

Hasil penelitian *pre test dan post* BPBD dan MDMC dianalisis dan diperkuat dengan melakukan uji hipotesis menggunakan uji analisis *Wilcoxon*. Uji *Wilcoxon* digunakan sebagai pengganti uji-T pada data yang berdistribusi tidak normal. Pada uji *Wilcoxon* mendapatkan hasil perhitungan dari kedua nilai signifikansi atas hasil uji instrumen pengetahuan memperoleh nilai dibawah 0,05. Uji signifikansi yang diukur menggunakan taraf signifikan 5% dengan hasil sign 0,00 <0,05 yang berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil *pre test* dan *post test* yang artinya pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD dan MDMC efektif untuk meningkatkan pengetahuan mitigasi bencana peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Puspadingrum et al., 2017) diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa dengan melaksanakan ekstrakurikuler pendidikan Pramuka tingkat siaga bencana dapat meningkatkan pengetahuan dan tanggapan ketrampilan peserta Pramuka. Hasil penelitian dan uji hipotesis menunjukkan data yang digunakan berdistribusi normal, jadi pada saat perhiyungan uji hipotesis menggunakan uji-t dengan hasil menunjukkan t-hitung (9,785) lebih

besar dari t-tabel (2,306) jadi H_0 diterima dan H_a ditolak. Penelitian yang dilakukan (Anis Tsania Cahyani, 2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan hasil pre test dan post test mengalami peningkatan rata-rata dari 56,48 menjadi 87,04 yang kemudian diuji dengan uji Wilcoxon sebagai pengganti uji T dikarenakan data tidak berdistribusi normal didapatkan hasil perhitungan dari kedua nilai signifikansi atas hasil uji instrumen pengetahuan maupun uji instrumen sikap memperoleh nilai dibawah 0,05. Uji signifikansi yang diukur menggunakan taraf signifikan 5% dengan hasil sign 0,00 <0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas dari pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik.

Peningkatan hasil pengetahuan sangat bergantung pada kreativitas dan inovasi pengajar dalam menyampaikan materi. Perencanaan yang baik dan matang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Menurut (Armin Subhani, 2016) menerangkan bahwa kreativitas pendidik pada daerah yang rawan bencana sangat dibutuhkan. Peningkatan pemahaman peserta didik tentang bencana dan mitigasinya diharapkan dapat mengurangi risiko bencana yang ada. Kreativitas yang dapat dilakukan salah satunya dengan menyusun materi kebencanaan, menentukan konsep pembelajaran, menentukan strategi dan metode pembelajaran serta menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran.

Kedepannya diharapkan pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor perlu dievaluasi secara menyeluruh, terutama pada penyampaian yang dilaksanakan langsung dengan waktu yang terbatas. Kapasitas tenaga pendidik beserta kreativitas dari pemateri sangat diperlukan dan juga guru pembina bisa belajar dengan baik agar kedepannya seluruh pihak dapat berkolaborasi dalam membangun pembelajaran yang efektif sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal.

SIMPULAN

Pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor secara luring oleh BPBD dan MDMC pada peserta Hizbul Wathan tingkat pengenalan SD Muhammadiyah Tieng dilakukan secara terstruktur sesuai dengan tahapan pembelajaran meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil efektivitas sebelum pelaksanaan termasuk dalam kategori sedang dan tingkat pengetahuan termasuk dalam kategori sedang. Kemudian setelah diterapkannya pendidikan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD dan MDMC menjadi meningkat dan masuk dalam kategori tinggi. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana merupakan langkah yang tepat dan efektif untuk meningkatkan pengetahuan peserta Hizbul Wathan pengenalan SD Muhammadiyah Tieng Kejajar. Respon positif didapat dari peserta pada saat pembelajaran berlangsung dikarenakan pembelajaran yang diterapkan secara luring dan menggunakan media dan kontekstual membuat peserta Hizbul Wathan tertarik dan mudah menyerap materi pembelajaran. Namun, dalam penelitian ini dilaksanakan pada masa pandemic covid-19 dengan waktu tatap muka yang terbatas sehingga penyampaian materi kurang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A., Hayati, R., Benardi, A. I., Laksono, H. B., Zakiyah, N., Fauziah, W., & Widyatmoko, B. E. (2021). Assessment of Vulnerability and Community Preparedness Against Flood Disaster During Covid-19 Pandemic Period in Semarang City. *Proceedings of the 6th International Conference on Education & Social Sciences (ICESS 2021)*, 578(Icess), 1–6. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210918.001>
- Anis Tsania Cahyani, A. A. (2021). *Edu Geography Implementasi Fun Learning Mitigasi Bencana Banjir Berbantu Audiovisual Pada*. 9(3), 187–195.
- Armin Subhani. (2016). Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Geografi di Daerah Rawan Bencana Alam. *ISSN 2407-4551*, 2.
- BNPB. (2018). Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2018. *Badan Nasional Penanggulangan Bencana*, 1–327.
- Hayudityas, B. (2020). Pentingnya Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah untuk Mengetahui Kesiapsiagaan Peserta Didik. *Universitas Kristen Satyawacana*, 5(2), 94–102.
- Juhadi, M. H. (2020). Pendidikan Literasi Mitigasi Bencana Di Sekolah. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Majid, A. (2007). *Perencanaan pembelajaran: mengembangkan standar kompetensi guru*. Remaja Rosdakarya.
- Meliana, D., Suharini, E., & Sanjoto, T. (2020). The Profile Of Disaster Mitigation Literacy Ability By Students In The School Prone To Tidal Floods. *ISSET 2019, June 29, Semarang*. <https://doi.org/10.4108/eai.29-6-2019.2290314>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2007). Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. In *Pemerintah Republik Indonesia*.
- Pranajati, N. R. (2018). *Upaya Madrasah Membangun Hard dan Soft Skill Siswa dalam Kesiapsiagaan terhadap Bencana di MI I Bantul*. 3, 183–197.
- Puspadingrum, D., Winarni, E. W., & Hasnawati, H. (2017). Ekstrakurikuler Pramuka Terintegrasi Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap Keterampilan Tanggap Bencana Siswa Sd. *Jurnal PGSD*, 10(2), 73–78. <https://doi.org/10.33369/pgsd.10.2.73-78>
- Rosida, F., & Adi, K. R. (2017). Studi Eksplorasi Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di SD Pilanggede Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.17977/um022v2i12017p001>
- Setyowati, D. L. (2019). Pendidikan Kebencanaan. *Urgensi Pendidikan Mitigasi*

Bencana, 1–14.

Smp, D. I., & Semarang, N. (2012). Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smp Nasima Semarang. *Educational Management*, 1(1).

Suharini, E., S, D. L., Kurniawan, E., & Artikel, S. (2015). *Akhir-akhir ini timbul kekhawatiran bencana terutama bencana alam yang tidak bisa diprediksi kapan terjadinya . Indonesia gempa bumi , tsunami , letusan gunung berapi , Indonesia berpotensi menghasilkan bahaya dengan besaran dan intensitas yang berbeda . . 42(2).*

Widi Winarni, E. (2016). Pengaruh Pelaksanaan Program Pengurangan Risiko Bencana Terintegrasi Menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis ICT Bagi Siswa Kelas IV SD IT IQRA' 1 di Kota Bengkulu. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 2(2), 351.
<https://doi.org/10.22219/jinop.v2i2.2626>